新聞訊息

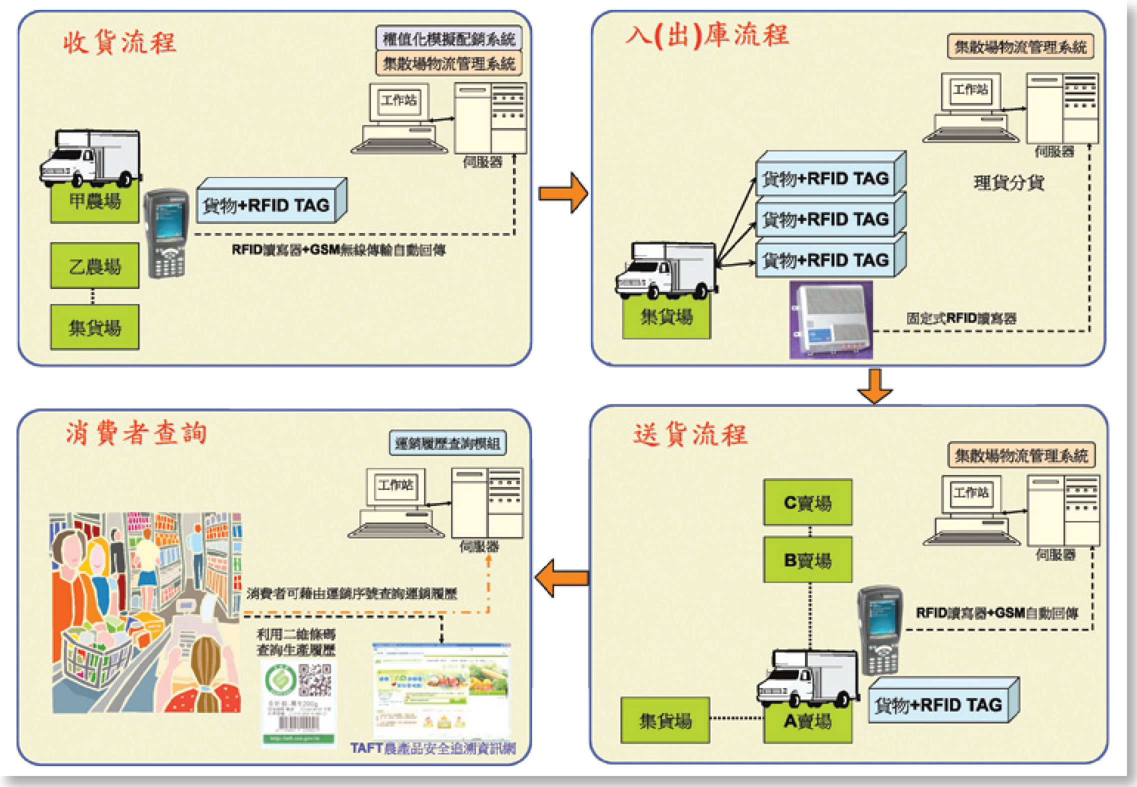
RFID新科技

為生鮮菇類運銷管理作業導入新活力

農試所農工組 楊智凱 蔡致榮

本所99年03月09日新聞稿

無線射頻辨識(RFID)技術是一種將中短距的無線傳輸機制應用在標的辨識上的技術，透過微晶片標籤(Tag)，可將資訊讀取連至後端資料庫，用以識別、追蹤與確認標的狀態。農業試驗所為解決生鮮菇類業界目前面臨生產標準化瓶頸及產銷供需調控不易的問題，已開發「生鮮菇類運銷物流數位化管理系統」，成功完成無線射頻技術結合數位化管理之驗證，未來可應用在生鮮菇類運銷產業（圖一）。以彰化縣菇類生產合作社運銷作業估算，若導入本數位化管理技術，收貨點貨時間將由每車50分鐘縮短成每車10分鐘，配貨平均從原先



圖一、生鮮菇類運銷管理作業各階段流程示意圖。

作　　者：楊副研究員智凱
連絡電話：04-23302301-7707

每件1.7秒縮短為每件0.4秒，提高了4倍效率，貨物遺失虧空損耗由原先每個月2萬5千元縮減至5千元以下，還可以將目前配銷作業人員由7人減少至3人（圖二），效益相當卓著，惟未來全面導入應用仍需進一步之經濟性評估。

生鮮菇類運銷物流數位化管理作業包括四個階段作業及一項服務，分別是收貨作業、到貨入庫(含理貨分貨)作業、出庫作業與送貨作業各階段，以及生產履歷與運銷履歷查詢服務。本管理系統具有兩大特色：(一)藉由RFID讀寫設備搭配GSM傳輸技術的操作應用，可即時回傳收貨車輛在各路線最新的品項與數量，讓集散場物流管理子系統立即獲得目前所有供貨品項與總量資訊；同樣的，出貨時也可藉由RFID設備的操作，自動回傳送貨進度給集貨場配銷資料庫，同時建立完整運銷履歷。(二)藉由權值化配銷模擬子系統，可依品項、訂購量與收款狀況等歷史資料，浮動設定客戶權值，在訂單大於供貨的情況下，搭配前述的即時供貨資訊，可以自動給予減量後合理的配貨量建議值，使達到產銷兩端即時數量調控，有效提升配貨效率。

未來若進一步將運銷訊息納入現行的產銷履歷系統，加上RFID紙箱商品化的趨勢，將可協助產業界導入相關電子化資訊系統，並推廣至其他生鮮農特產品產銷中衛體系，加速建立台灣農產品的食品安全鏈與管理資訊體系。

圖二、具RFID標籤之生鮮菇品入庫作業測試實況。